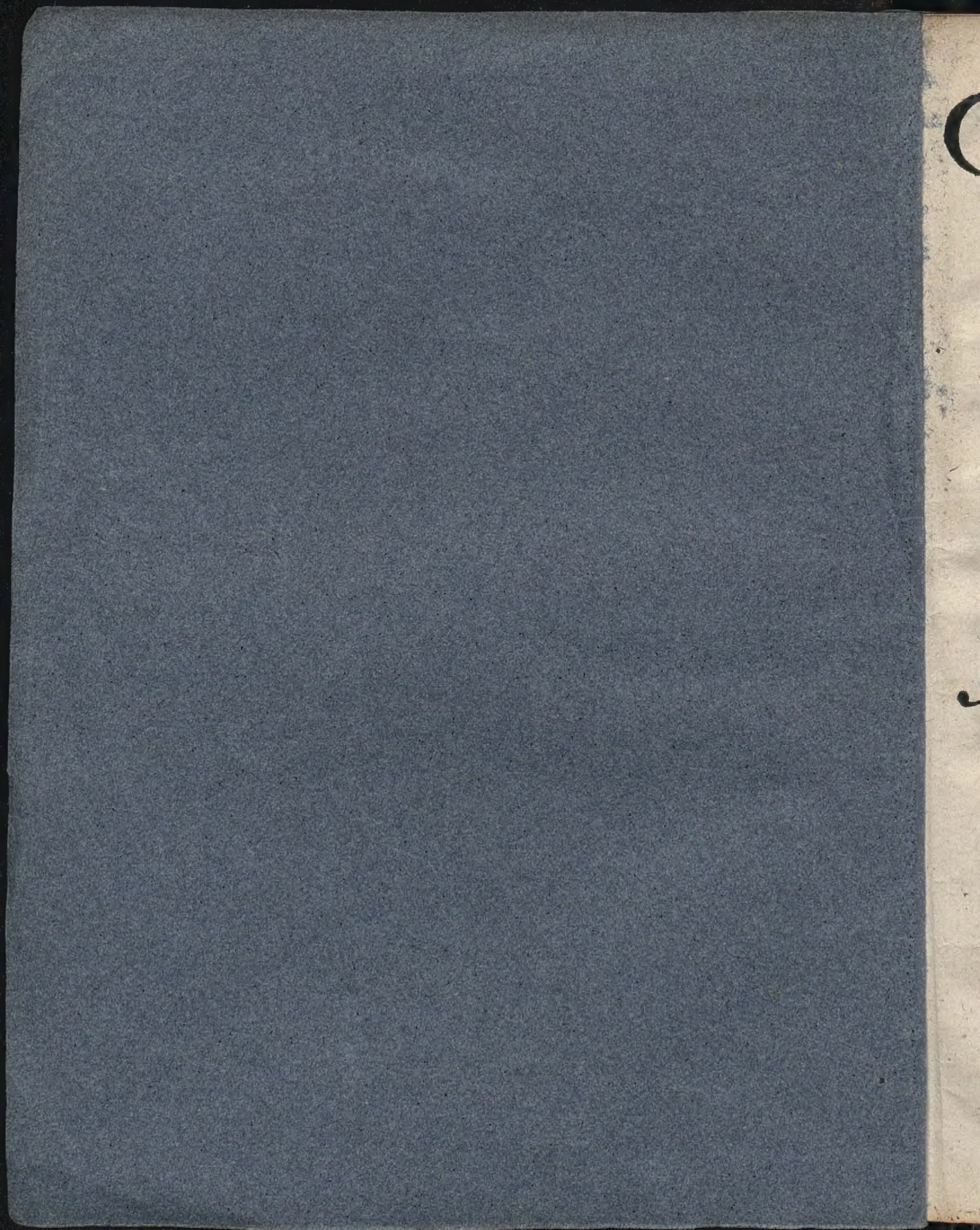
...rac: Quaestio de magne-
te.



QVÆSTIO DE MAGNETE

Magneticisque corporibus,

PHYSIOLOGIS, ASTRONOMIS, GEOGRAPHIS

A

M. ANDREA ZEDZIANOWSKI,

in alma Academia Cracouienſi ad diſputandum publicè propoſita, Anno MDCXXI. Die IIX. Æquinoctii Verni.

Permiſsu M. D. RECTORIS.

CRACOVIÆ.
In Officina Typographica Franciſci Ceſarij.



IN INSIGNIA ALMÆ ACADEmiæ Cracouien.



O Princeps ſapientiæ magiſtra,
Virtutis gremium, & ſinus Polonæ.
Hoc Sceptro gemino, Polis in ipſis,
Iam pridem tua collocata regnat
Laus, Sceptro ſapientiæ parata.
Regnas Syderibus, ſolum coruſco
Ornas lumine. me, tuum, petentem
Maternum in gremium foue & tuere,
O Princeps ſapientiæ magiſtra.

CELEBERRIMO SENATVI ACADEMICO Totiq́ue Reipublicæ Literariæ INCLYTÆ,

Admodum Reueren: & Mag: Dno.
D. RECTORI, DD. DOCTORIBVS, & Professoribus dignissimis, DD. & Patronis debito obseruantiæ cultu venerandis.

MVLTÆ SVNT ARTES & DISCIPLINÆ, Dei beneficio à mortalibus adinuentæ, Viri Academici, quibus vitam hanc, multis procellis & periculis expositam atq; implicitam tuentur & ornant: nulla tamen videtur esse vel magis proficua, vel cuius vtilitas omnibus sit obuia, quàm naturalis scientia, quæ adita profunda & inexhaustam Amphitritæ abyssum miratur & rimatur. Hac enim de causa hominem ab opifice mundi, in hoc orbis terrarum theatro, audio, operum suorum esse spectatorem collocatum: vt in sui suæq; potentiæ ac sapientiæ cognitionem ac admirationem, ex assidua illarum contemplatione deducatur. Ac, quis sanæ mentis eat inficias, permulta esse in natura ad discutiendum difficilia? Aristoteli animi nostri sunt nicticoracis oculi ad clarissimam lampada naturæ, Socrati scientia nostra Cimeriæ tenebræ, in quibus tanquam iis quæ perobscura sunt, M. Tullio est dulce ingeniorum pabulum, & quæ non nisi sola victrice superantur solertia. Quis enim Antipathiam occultarum qualitatum & sympathiam in animatis inanimatisq; non mirabitur? Penna Ibidis Arabum serpentes sistit, fons in Halesino Siciliæ tractu, si resonent tibiæ exultabundus ad cantum eleuatur, & vltra margines intumescit, Sed videte portentum!

Quale neque militaris
Daunia, in latis alit Esculetis
Nec Iubæ tellus generat, Leonum
Arida nutrix.

Leo etenim magnanimus nec Tigres, nec Crocodilos, non Elephantos, non Tauros feroces, præter gallum gallinaceum metuit, & caudam pauitantem sub ventre recondit. Magnam profectò hæc pariunt admirationem, quæ vt difficilia sunt pulchra, ita quisque expetit eadem accuratè inuestigare. Porrò vt cupido sciendi alios tenet, cum Sole vnà currere, cum Luna accessum & recessum seruare: aureas cum Platone & Archimede volutare sphæras: cum Samio & multiformi Pythagorâ numeros cælestes replicare: ita mihi volupe est in vim Magneticam, aciem mentis intendere, quæ diuersas orbis plagas indicat, variationem cæli designat, nocte cæca in alto Oceano fluctuantibus nautis, imò consensu omnium, in fodinarum salis recessibus caliginosis Thesei filum porrigit. Dirigit cursum Magnes? sequi decet. Indicat Polos cælestes? spes in lucro. Declinat in Austrum & Septemtrionem? non tenuis est gloria. Trahit ferrum? optima habetur sympathia. Quis Magnes quæso reperitur præstantior Alma Academia Crac: quæ toti Septemtrioni suis Polis fulget. Dirigit cursum Magnes? Academia bene viuendi rationem viamque demonstrat. Indicat Polos Magnes? Indicat & ista felicitatis apicem. Declinat in Austrum & Septemtrionem? ista æquè Ecclesiæ atq; Reip: commodat. Trahit ferrum Magnes? trahit & illa viros omni virtute ac eruditione ornatos (& quos ardens euexit ad æthera virtus.) ad labores continuos perferendum natos. Quare vestrum Magnetem, viri doctissimi, dum admiror, subitò splendore illius, & mea literarum tenuitate grauiter perturbor. At credula spes fouet in melius, & Vestra in me & alios beneuolentia abundè satis perspecta, præsentisq; temporis trutina ingeniorum iubet, præcipuè verò magnus amoris Magnes Amor literarum suadet, sympathiam versorii mei (si fas est parua componere magnis) vestro felici Polo subijcere. Non enim laudem sequor, non auram popularem capto, non præmium cogito, sed patrocinium & amorem vestrum mihi, venerandisq; musis, quæ me venientem huc excepere, exceptum erudiere, eruditum ornauere, exopto efflagitoq;. Fauete igitur & cum Polo Arctico Septemtrio-neis Musis, æternùm imperate, ac felices viuite.

QVÆSTIO.

V. Ea, quæ de Magnetis virtute ferri ad ſe attractiua, eiusq; divortio, diſsidio, cæteriſq; impedimentis in attrahendo, potiſsimum quæ de obelo compaſsi traduntur, illum artificioſè excitum ſecundùm terrellam & naturam Magnetis, Polorum ſitum, & lineam Meridianam oſtendere, & à Polis mundi, in quibuſdam locis ita declinare, vt ex ea declinatione, longitudo locorum poſsit inueſtigari, ſint meritò approbanda, nec ne?

DEFINITIONES.

1. *Obelus eſt verſorium in compaſſo, Magnetis affrictione*

ctione excitum, velut animatum, oſtendens lineam meridianam.

2. *Obeli extrema ſunt duo: Philarctus, oſtendens Boream, vulgò ſagitta, ſeu lingula Magnetis; & Miſarctus, oſtendens Auſtrum Scaligero Vrſodia.*
3. *Terrella eſt Magnes globoſus ceu Peripheria telluris, ejusdem homogenea ſoboles, vnde abſtruſæ vires miſerâ caligine abſconditæ, pro uigore & qualitatis ratione innoteſcunt, Græcis μικρόγη.*
4. *In Magnete duo ſunt Poli ſenſibiles, quorum alter in tellure, qui Cynoſuram reſpicit, Borealis & Arcticus dicitur: alter Auſtrinus & Antarcticus, vterque Polos mundi indicat.*
5. *Declinatio Obeli, eſt deuiatio à linea meridiana, ſeu quòd idem eſt Philarcti diſceſſus à Septemtrione.*
6. *Dum ad ortum Magnes declinat ἀνατολίσμη habetur.*
7. *Verſorium dum occaſum petit δυσίσμη dicitur.*
8. *Magneticum excitum, quod à magnete vires acquiſiuit.*
9. *Paralleleticè obſeruamus, ad proiectionē paralleli.*
10. *Longitudo locorum ea ſignificatione ponitur, quæ in Aſtronomia vſurpatur, pro diſtantia Meridiani à primo Meridiano.*

Non

CONCLVSIO I.

Etſi admirabile non tamen improbabile cenſendum eſt, in Magnete reſidere potentiam motricem ad ferrum obiectum ad ſe alliciendum.

COROLLARIA.

1. Duo ſunt, quæ motricẽ Magnetis primariã & radicalem nutriunt, ac promouẽt, Poli nimirũ influxus, & genuina ac homogenea ſubſtantia ferri, quo cum habet ſympathiam.

2. Non eſt exiſtimandum, vim agendi Magnetis eſſe proprietatem, quæ competat quinq; illis, à Plinio lib: 3. cap: 16. enumeratis Magnetum generibus, ſed firmiter & indubitanter tenendum etiam aliis, ſi qui ſunt, Sunt autem pro diuerſitate terrarum & regionum varij, licet inæqualiter ſecundum magis & minus.

3. Inter ferrum & Magnetẽ longè maior intercedit cognatio, quàm ſit affinitas ferri ad ferrum, Et vt aſtra recipiunt lumen à ſole, ita etiam ferrum recipit virtutem à Magnete per affrictionem.

4. Hinc etiã Fortior eſt vnitio Magnetis armaticaſſide, quàm inermis, in ponderibus grauioribus attollendis.

5. Non tantum in proximum paſſum à vigore Ma-

gnetico

gnetico motiones excitantur, ſed etiam in diſtans, ſolidis interiacentibus corporibus, necquicquam obſtantibus, vnâ excepta lamina ferrea, quæ attenuare virtutẽ Magneticam ſecundùm quoſdam videtur.

6. *Quapropter tantum abeſt, virtutem Magnetis frequenti attractione extenuari, & iniurijs aëris marceſcere, vt potius ſcobe ferri ſeu aciarij puri non rubiginoſi conſeruetur.*

CONCLVSIO II.

Falſa ſunt, quæ de Magnetum diſsidio, diuortio, cæterisq; in attrahendo impedimentis circumferuntur.

COROLLARIA.

1. *Erroneum eſt, virtutem Magneticam extendi præter ferrum ad aliud corpus, potiſſimum verò vitrum aurum, cuprum & alia corpora.*
2. *Magnetis naturam impediri allio, & cæparum fætore, repugnat quotidianæ experientiæ.*
3. *Vanum eſt, aſſerere per iuxta poſitionem Adamantis ad Magnetem motionem ferri impediri, cùm potius ferrum exeſum & rubigine læſum culpandum, quàm Antipathia, quæ nulla habetur.*

Contin.

4. *Contingit aliquando argentũ & alia metalla moueri à Magnete, non vt sunt talia metalla, sed vt scitè immiscetur illis ferrum.*
5. *Et vt omne mouens est simul cum moto, ita non liquet, Theamedem tam magnificam habere vim contra ferrum, vt illud valeat abigere, ab omni parte Magnetis.*
6. *Ignificatio ferri ad Magnetem, & è contra, non confirmat sed infirmat virtutes motrices, & attractiones Magnetis.*

CONCLVSIO III.

Obelus compaſsi artificiosè excitus ſecundum terrellam & naturam Magnetis, ſitum Polorum lineamque Meridianam oſtendit.

COROLLARIA.

1. *Obelus pro affrictionis varietate & arte super terrellam, valentius aut ægrius officio suo fungitur.*
2. *Magnetis vsus duplex à diuersis optimè excogitatus, ab antiquis attractionis gratia, à Flauio autem Melphio diuinitus adinuentus, ad lineam Meridianam & Polum inuestigandum.*

3. *Experientia compertum est, solo ductu obeli quasi Thesei filo, cum neq; terræ vspiam, neq; vlla apparent Sydera, medio oceano naucleros clauum nauemq; dirigere, & ad omnes orbis partes etiam ad Antipodas absque errore deducere posse. Quod pari iudicio in fodinarum salis recessibus caliginosis statuimus.*

4. *Vt separata diuersum motum sortiuntur: ita etiam diuersæ indicationes in Magnete proueniunt, ex diuisione non Paralleletica.*

5. *Quemadmodum autem virtus Magnetis est tota in toto, & in qualibet parte sui tota; ita indicatio Poli non tantum in partibus Magnetis solidis, sed etiam partibus milij magnitudinem non excedentibus, conspicua habetur.*

6. *Consequenter etiam motus versorij, argumento esse potest colligendi, ex puncto Boreali partem Australem, & ex discessu Philarcti & Anatolismi, alias cæli partes.*

CONCLVSIO IV.

Quamuis obelus compaſsi reſpiciat Polos & lineam Meridionalẽ, nonnunquam tamen in locis quibuſdam ab eiſdem conſpicitur declinare.

CORO-

COROLLARIA.

1. *Declinationis Magneticæ à ſuis Polis, cauſa eſt deſumenda pro diuerſo cæli aſpectu terræq́ſitu. nam cùm habeant diuerſas proprietates, quid mirum? ſi diuerſimodè afficiant Magnetem ſecũdum influxum loci.*
2. *Neq́ etiam illa aſpernanda eſt cauſa declinationis, quòd magnes diuerſam habet virtutem reſpectu Æquatoris & reſpectu Polorum.*
3. *Gilbertus de Magno Magnete, variationem declinationis in obelo ſtatuit, quod cominus aut eminus reſpiciat Polum.*
4. *Propter terrenas eminentias, vt à vero meridiano auocantur Magnetica: ita etiam vltra genuinam conformationem, verſorium declinat.*
5. *Porrò cauſa illa plus arridet, cuius effectus partim à telluris natura, partim à verſorij diſpoſitiõe prouenit.*
6. *Itaq́ ſi partes terræ eſſent rotundæ, non mancæ & abruptæ, non hæc viſeretur inæqualitas declinationis.*

CONCLVSIO V.

Ex declinatione obeli ſeu verſorii longitudo locorum non eſt planè perueſtigabilis.

COROLLARIA.

1. *Varios eſſe modos inueſtigandæ longitudinis locorum,*

regionum,

*regionū, ac ciuitatū traditos à coſmographis nō infi-
ciamur: nullū tamen ex illis obelo competere, liquet.*

2. *Neq; dubitandum eſt, in obelo reperiri inæqualem variationem cum propter diuerſam terrarum poſitionem, tum maximè propter acceſſum & receſſum.*

3. *Impoſſibile eſt longitudinem locorum cuiuſcunq́ Ciuitatis & loci menſurari poſſe, potiſſimùm ſine ratione Eclipſeos, aut Meridiani.*

4. *Meridiani tamen regulam obelum quandoq́ non inſequi, minimè dubitamus.*

5. *Equidem loca diuerſa, vt inæquales Meridianos ſortiuntur, ita ex declinatione obeli, varia circa inueſtigationem locorum contingit mutatio.*

6. *Cùm gradus & minuta obelus non admittat, arduum eſt tàm ex cognitione Poli, quàm ex declinatione obeli, longitudinem inueſtigare.*

Sub felicibus auſpiciis Magnifici & Admodum Reuerendi Domini IACOBI TVROBOYSKI Sacræ Theol: Licent: Eccleſiarum Collegiatarū S. Floriani Decani, SS. Omnium Præpoſiti, Vniuerſitatis Cracouienſis Generalis RECTORIS.

